

Studi kasus : cystitis pada kucing tom di K and P Clinic Surabaya**Albert Agato^{1*}, Victor Yulius², Heru³**^{1*} PPDH Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya^{2*} K and P Clinic Surabaya*Email : albert.agato@yahoo.com

Received : 20 September 2022

Accepted : 28 September 2022

Published : 1 November 2022

Abstract

Cystitis is an inflammation of the urinary bladder which is common in domestic animals as part of a urinary tract infection. Clinical symptoms of cystitis are lower abdominal pain on palpation, dysuria (animals show signs of pain on every attempt to urinate) and hematuria. The diagnosis of cystitis can be obtained through anamnesis, abdominal palpation, physical examination, clinical symptoms, urinalysis with sediment examination, blood chemistry examinations such as urea and creatinine levels, urine culture, uroendoscopy and ultrasound examination and radiography. stated that a biopsy can also be performed to differentiate cystitis from other diseases such as neoplasia. Blood test results show low platelets or platelets / anemia, thrombocytopenia. The results of the ultrasound examination showed a thickening of the walls of the Vessica urinaria.

Keywords : Cystitis, cat, hematuria**PENDAHULUAN**

Infeksi kandung kemih merupakan reaksi inflamasi sel-sel urotelium yang melapisi kandung kemih. Saat inflamasi mulai timbul, maka akan terjadi respon terhadap struktur permukaan dinding kandung kemih menyebabkan kesulitan dalam berkemih. Untuk dapat mengeluarkan urin, kandung kemih harus berkontraksi lebih kuat guna melawan tahanan itu. Kontraksi yang terus menerus ini menyebabkan perubahan anatomik kandung kemih berupa hipertrofi otot detrusor. Fase penebalan muskulus detrusor ini disebut fase kompensasi otot dinding (Amna dan Majdawati, 2012).

Cystitis merupakan peradangan pada VU. Infeksi dan terbentuknya urolith telah diketahui saling berkaitan satu sama lain. Infeksi bakteri dapat meningkatkan risiko terbentuknya urolith. Gejala klinis dari penyakit cystitis yaitu disuria (hewan menunjukkan tanda-tanda nyeri pada setiap usaha urinasi) dan hematuria. Pada beberapa hewan yang menderita cystitis terjadi kelesuan secara menyeluruh/general malaise dan demam tinggi/pyrexia. Pada keadaan cystitis terjadi penebalan dinding mural vesika urinaria (Widmer *et al.*, 2004).

METODE**Anamnesa**

Kucing Tom datang ke K and P Clinic Surabaya pada 24 Juni 2022, dengan anamnesa Kencing darah 2 – 3 hari yang lalu, tidak muntah dan tidak diare.

Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik kucing Tom badan 3,68 kg, suhu 38,8 °C, turgor kulit (> 1 detik) dan bulu tidak rontok, tampak mukosa gusi yang pink/merah muda, adanya ulcer pada lidah.

Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan Laboratorium yang dilakukan berupa pemeriksaan Hematology dan USG.

**Gambar 1.** Kucing Tom

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diagnosa

Diagnosa penyakit cystitis dapat diperoleh melalui anamnesa, palpasi abdomen, pemeriksaan fisik, gejala klinis, urinalisis dengan pemeriksaan sedimen, pemeriksaan kimia darah seperti kadar ureum dan kreatinin, urin kultur, uroendoscopy dan pemeriksaan USG serta radiografi. Widmer et al., (2004) menyatakan bahwa biopsi dapat pula dilakukan untuk membedakan cystitis dengan penyakit lainnya seperti neoplasia

HEMATOLOGY

TEST	RESULT	UNIT	REFERENCE INTERVAL
HCT	35,80	%	24,00 - 55,00
HGB	11,10	g/dL	8,00 - 15,00
MCHC	31,00	g/dL	30,00 - 36,90
WBC	7,10	Kj/L	5,00 - 18,90
GRANS	5,30	10 ⁹ /L	2,50 - 12,50
GRANS	75,00	%	
LM	1,80	10 ⁹ /L	1,50 - 7,80
LM	25,00	%	
PLT	169,00	10 ⁹ /L	175,00 - 500,00

BLOOD CHEMISTRY

TEST	RESULT	UNIT	REFERENCE INTERVAL
KIDNEY - BUN	26,00	mg/dL	16,00 - 36,00
KIDNEY - CREA	1,60	mg/dL	0,80 - 2,40

Gambar 2. Hasil hematology Kucing Tom pre-terapi

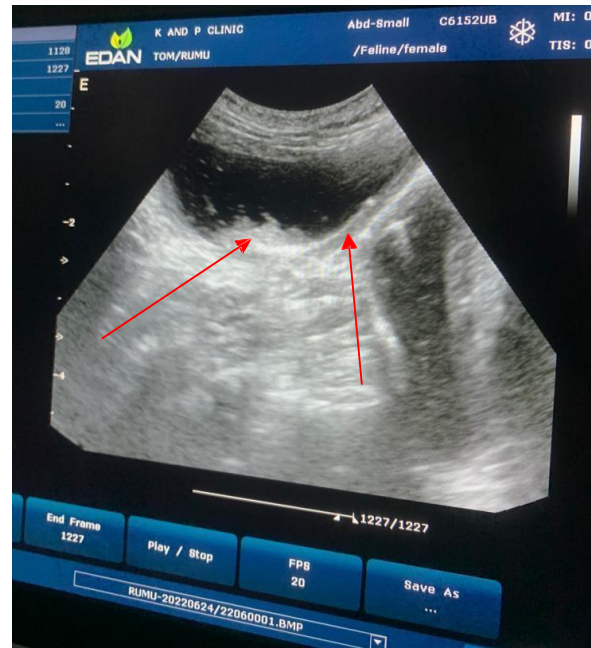
HEMATOLOGY

TEST	RESULT	UNIT	REFERENCE INTERVAL
HCT	31,80	%	24,00 - 55,00
HGB	9,30	g/dL	8,00 - 15,00
MCHC	29,20	g/dL	30,00 - 36,90
WBC	11,60	Kj/L	5,00 - 18,90
GRANS	10,60	10 ⁹ /L	2,50 - 12,50
GRANS	91,00	%	
LM	1,00	10 ⁹ /L	1,50 - 7,80
LM	9,00	%	
PLT	198,00	10 ⁹ /L	175,00 - 500,00

Gambar .3 Hasil hematology Kucing Tom post-terapi

Hasil pemeriksaan darah menunjukkan Platelet atau trombosit rendah / anemia, Trombositopenia, (**Gambar 2**). Trombosit berperan dalam proses koagulasi yang berakhir dengan pembentukan *platelet plug*. Jika jumlah trombosit rendah maka proses koagulasi akan

terganggu sehingga terjadi perdarahan. Oleh karena itu penting untuk mengetahui jumlah trombosit sebagai faktor prognostik pada penderita yang dirawat di perawatan intensif untuk mencegah lebih dini akibat yang lebih fatal yang diakibatkan dari keadaan trombositopenia (Darma *et al.*, 2012).



Gambar 4. Hasil Pemeriksaan USG kucing Tom pre-terapi



Gambar.5 Hasil Pemeriksaan USG kucing

Hasil pemeriksaan USG menunjukkan adanya penebalan pada dinding VU (**Gambar 4**) Pengukuran penebalan dinding kandung kemih menggunakan USG dilakukan saat fase infeksi memasuki tahap lanjut. Adanya penebalan dinding kandung kemih berkaitan dengan respon inflamasi yang bisa dikarenakan infeksi dan non infeksi.

Inflamasi timbul jika ada suatu agen yang bersifat patogen (misalnya bakteri, debris, jamur dll.) berada dalam kandung kemih. Leukosit yang mempunyai aktivitas sebagai penetralisir antigen akan menuju ke daerah yang terinfeksi untuk menetralisir antigennya tersebut. Sebagai akibat adanya reaksi radang didalam kandung kemih, maka didalam urin akan muncul berbagai produk leukosit sebagai hasil dari respon inflamasi tersebut. Kumpulan dari berbagai macam jenis produk yang terakumulasi di dalam endapan urin disebut sedimen. Sedimen memiliki banyak jenis yang bisa dijadikan acuan untuk mempertimbangkan diagnosis infeksi kandung kemih (Amna dan Majdawati, 2012).

Terapi

Terlihat pada gejala klinis hewan sulit mengeluarkan urin dan pada saat urin keluar bercampur dengan darah. Oleh sebab itu dilakukan penanganan pertama dengan pemberian terapi cairan infus (NS). Terapi pada kasus ini diantaranya diberikan Interflox dosis 0,1ml x /kgBB (3,68 kg) = 0,35ml diberikan pukul 08.00 Pagi. Dexametashone dosis 0,25 untuk semua ukuran hanya diberikan tanggal 25-29 Juni 2022 diberikan pukul 05.00 Pagi dan 17.00 sore. Cystaid 1 kapsul diberikan pukul 06.00 pagi dan 18.00 sore. Hemostop diberikan saat diperlukan, karena ada sedikit ulcer di lidah maka diberikan Oxyfresh gel pukul 08.00 pagi dan 20.00 malam.

KESIMPULAN

Berdasarkan gejala klinis dan pemeriksaan USG dan hematologi dapat disimpulkan bahwa Kucing Tom menderita penyakit Cystitis. Hasil pemeriksaan USG menunjukkan penebalan pada dinding VU disertai adanya gumpalan darah didalam VU. Pada pemeriksaan Hematologi terlihat adanya penurunan Platelet atau trombosit, jika jumlah trombosit rendah maka proses koagulasi akan terganggu sehingga terjadi perdarahan. Penanganan pertama adalah terapi cairan infus NS untuk menggnti cairan plasma isotonic yang hilang, untuk terapi selanjutnya yaitu diberikan Interflox Dexametashone, Cystaid, Hemostop, karena ada sedikit ulcer di lidah maka diberikan Oxyfresh gel. Setelah kucing Tom dirawat selama 3 hari, kucing Tom pulang dengan kondisi VU sudah kembali normal namun masih ada gumpalan darah di dalam VU disertai kucing Tom mengalami limfopenia dan monositopenia

REFERENSI

- Darma, A.R and Spesialis, K.P.D. 2012. Trombositopenia sebagai factor Prognostik pada Penderita yang Dirawat di Perawatan Intensif. *Jurnal Kesehatan.[serial on line]* <http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/6c0b201a0894aa05b9fbbaf5fdb1b48c.pdf> [26 September 2016].
- Daris, M., 2017. Penanganan Kasus Endometritis Pada Kucing di Salah Satu Klinik Hewan Di Makassar. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran. Universitas Hasanuddin.
- Hofmann-Lehmann, R., Hosie, M.J., Hartmann, K., Egberink, H., Truyen, U., Tasker, S., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Frymus, T., Lloret, A. and Marsilio, F., 2022. Calicivirus Infection in Cats. *Viruses*, 14(5), p.937.

Suartha, I.N., 2010. Terapi cairan pada anjing dan kucing. *Buletin Veteriner Udayana*, 2(2), pp.69-83.

Majdawati, A. and Amna, F.K., 2012. Hubungan penebalan dinding kandung kemih pada ultrasonografi dengan sedimen urin leukosit pada penderita klinis infeksi kandung kemih. *Mutiara Medika: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 12(1), pp.12-18.

Riesta, B.D.A. and Batan, I.W., 2020. LaporanKasus: Cystitis Hemoragika dan Urolithiasis pada Kucing Lokal Jantan Peliharaan. *Indonesia Medicus Veterinus*, 9(6), pp.870-883.

Widmer, W.R., Biller, D.S., Adams, L.G. 2004. Ultrasonography of the urinary tract in small animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 225(1), 46-54